



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 297 03 188 U 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
A47 K 11/10

②① Aktenzeichen:	297 03 188.0
②② Anmeldetag:	22. 2. 97
④⑦ Eintragungstag:	22. 5. 97
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	3. 7. 97

DE 297 03 188 U 1

③⑩ Innere Priorität: ③② ③③ ③①
15.07.96 DE 296122645

⑦③ Inhaber:
Friedrich, Vera, 60311 Frankfurt, DE

⑦④ Vertreter:
Beyer und Kollegen, 60323 Frankfurt

BEST AVAILABLE COPY

⑤④ Toilettenbürste

DE 297 03 188 U 1

22.00.97

Toilettenbürste

Die Erfindung befaßt sich mit einer Toilettenbürste mit einem Stiel und einem an diesem auswechselbar festgeklemmten Einmal-Reinigungskopf aus Zellstoff.

Die üblicherweise verwendeten Toilettenbürsten sind sehr unhygienisch und werden deshalb von vielen Gästen, insbesondere in öffentlichen Räumen gemieden. Ein weiterer Nachteil herkömmlicher Bürstenköpfe besteht in ihrer starken Verschmutzungsneigung. Zum Reinigen des Bürstenkopfes wird oft mehr Wasser verbraucht als für die Reinigung der Toilette.

Aus dem DE-GM 18 29 801 ist eine Toilettenbürste bekannt, an deren Stiel auswechselbar Reinigungspapier befestigt werden kann. Nachteilig ist dabei, daß mit dem feuchten, mopartig eingespannten Papier bei hartnäckigen Verschmutzungen keine befriedigende Reinigungswirkung erzielt werden kann. Die Verwendung üblichen Toilettenpapiers scheidet schon deswegen aus, weil dieses sich unmittelbar nach der Berührung mit Wasser beginnt aufzulösen.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Toilettenbürste mit auswechselbarem Kopf zu schaffen, der praktischen Erfordernissen besser gerecht wird als bisherige Modelle.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch eine Toilettenbürste der eingangs genannten Art gelöst, deren Kopf aus mehreren, im verpackten Zustand flach zusammengefalteten Zellstofflagen besteht, die zur Verwendung zu einem räumlichen, steifen Gebilde auffächerbar sind.

22.03.97

-2-

Ein derartiger Kopf bietet mehrere Vorteile. Zunächst können sich die einzelnen Zellstofflagen aufgrund des fächerartigen Aufbaus des Kopfes gegeneinander abstützen, wodurch sich die Reinigungswirkung der Bürste erheblich verbessern läßt. Erst nach und nach beginnt der Zellstoff aufzuweichen, so daß genügend Zeit für die Reinigung verbleibt. Ein weiterer Vorzug des fächerartigen Aufbaus besteht darin, daß sich der Kopf flach zusammenfalten und damit platzsparend verpacken läßt. So ist es beispielsweise ohne weiteres denkbar, die Zellstoffköpfe über einen Spender - ähnlich einem Handtuchspender - dem Toilettenbenutzer zur Verfügung zu stellen.

Vorzugsweise sind die Zellstofflagen an ihren äußeren Enden gezackt, um die Reinigungswirkung zu verbessern. Zur Reinigung des Toilettenbeckens unter dem Spülrand hat es sich als zweckmäßig erwiesen, wenn der Kopf stielseitig eine Schulter besitzt.

Vorzugsweise weicht der Kopf unter der Einwirkung von Wasser nach einer bestimmten Zeit auf und zerfasert. Diese Eigenschaft des Kopfes verhindert, daß sich gebrauchte Köpfe im Abflußrohr der Toilette festsetzen und dieses verstopfen können. Das verzögerte Aufweichen des Zellstoffs kann durch dessen Beschaffenheit selbst oder durch ein Imprägniermittel bedingt sein, mit welchem die Zellstofflagen behandelt sind.

Die Zellstoffköpfe können beispielsweise in schlitzförmige Ausnehmungen am Stielende eingesteckt werden, oder die Zellstofflagen können in Kopfmittle eine Röhre bilden, in die der Stiel einsteckbar ist. Eine sichere Befestigung des Zellstoffkopfes an dem Stiel läßt sich dadurch sicherstellen, daß der Stiel zum Einspannen des Kopfes je nach dessen

Beschaffenheit als Klemm- bzw. Spreizzange ausgebildet ist. Hierdurch wird in jedem Fall sichergestellt, daß sich der Zellstoffkopf nicht vorzeitig vom Stiel lösen kann, was einen unnötig hohen Papierverbrauch zur Folge hätte.

Nachfolgend wird anhand der beigefügten Zeichnungen näher auf Ausführungsbeispiele der Erfindung eingegangen. Es zeigen:

- Fig. 1 eine erste Ausführungsform einer Toilettenbürste;
- Fig. 2 eine zweite Ausführungsform einer Toilettenbürste;
- Fig. 3 eine stielseitige Ansicht des Kopfes der Toilettenbürste nach Fig. 2;
- Fig. 4 einen Papierzuschnitt zur Herstellung des Kopfes nach Fig. 3;
- Fig. 5 eine Ansicht des gefalteten Zuschnitts nach Fig. 4.

Fig. 1 zeigt eine erste Ausführungsform einer Toilettenbürste 10. Diese besteht im wesentlichen aus einem Stiel 12 und einem daran auswechselbar befestigten Reinigungskopf 14 aus Zellstoff. Der Stiel 12 ist im Bereich des Reinigungskopfes 14 zangenartig ausgebildet (nicht näher dargestellt), um einen sicheren Halt des Reinigungskopfes 14 zu gewährleisten. Eine Feder kann die Zange in ihrer Klemmstellung vorbelasten. Bei einfacheren Modellen kann die Befestigung des Reinigungskopfes 14 auch über Schlitz- oder Kreuzschlitzvertiefungen am Stielende erfolgen.

Die Gestaltung des Stiels 12 ist im übrigen frei und kann von zeitgemäß modischen Gesichtspunkten geleitet sein.

Der Reinigungskopf 14 besteht aus fächerförmig aufgefalteten Zellstofflagen 16, die in zusammengefaltetem Zustand flach sind und sich leicht verpacken lassen. Nach dem Entnehmen z. B. aus einem Spender werden die Zellstofflagen fächerförmig aufgefaltet und mit dem Stiel zur Verwendung verklemmt. Nach der Verwendung wird der Reinigungskopf durch Öffnen des zangenförmigen Stielendes bzw. Abstreifen am Toilettenrand vom Stiel 12 getrennt und weggespült. Die Toilettenbürste 10 stellt damit eine wesentlich hygienischere und wegen des fehlenden Erfordernisses, die Bürste fortdauernd reinigen zu müssen, auch eine umweltfreundlichere Lösung gegenüber herkömmlichen Toilettenbürsten dar.

Die fächerförmige Ausbildung des Reinigungskopfes 14 hat auch den Vorteil, daß sich die Zellstofflagen 16 gegeneinander versteifen. Dieser Effekt wird durch die Auswahl entsprechenden Zellstoffmaterials unterstützt, ggf. können die Zellstofflagen 16 auch mit einem Imprägniermittel behandelt werden, das sich erst nach einer bestimmten Zeit aus dem Zellstoffmaterial löst.

Zur Vermeidung von Rohrverstopfungen sollte der Reinigungskopf 14 nach einer gewissen Zeit im Wasser seine Steifigkeit verlieren, aufweichen und zerfasern.

Zur Verbesserung der Reinigungswirkung sind die äußeren Ränder 18 der Zellstofflagen 16 gezackt ausgeführt. Stielseitig ist der Reinigungskopf mit einer Schulter 20 versehen, die auch ein Reinigen des Toilettenrandes von unten ermöglicht.

In Fig. 2 ist eine weitere Ausführungsform einer Toilettenbürste 30 dargestellt. Diese besteht wiederum aus einem Stiel 32 und einem Reinigungskopf 34, die jedoch in anderer Weise als der Stiel 12 und der Reinigungskopf 14 der Toilettenbürste 10 in Fig. 1 aneinander befestigt sind. Die Zellstofflagen 36 des Reinigungskopfes 34 sind so gefaltet und miteinander verklebt, daß in Fächermitte eine Röhre 38 entsteht (siehe Fig. 3). Der Stiel 32 besitzt ein stiftförmiges Ende 40, das in die Röhre 38 einsteckbar ist, um den Reinigungskopf 34 am Stiel 32 zu befestigen. Ggf. kann im stiftförmigen Ende 40 des Stiels 32 eine Spreizvorrichtung (nicht gezeigt) vorgesehen sein, die den Halt des Reinigungskopfes 34 am Stiel 32 verbessert. Die Spreizvorrichtung kann ähnlich einer Pinzette durch eine Feder vorbelastet sein.

Fig. 3 zeigt eine stielseitige Ansicht des halb aufgefalteten Reinigungskopfes 34. Nach dem vollständigen Aufklappen werden die beiden Randlagen 42 aneinander befestigt, z. B. ineinandergehakt oder miteinander verklebt, um ein Zusammenklappen der vorher flach zusammengepreßten Zellstofflagen 36 zu verhindern.

Die Zellstofflagen können auf verschiedene Art und Weise gefaltet sein. Ein Faltbeispiel mit einem einstückigen Zuschnitt 44 ist in Fig. 4 dargestellt. Der Zuschnitt 44 besteht aus den einzelnen Zellstofflagen 36, die über Knickfalten aneinander befestigt sind. Fig. 5 zeigt schematisch den Zuschnitt 44 nach dem wechselseitigen Zusammenfallen der Zellstofflagen 36 um die Knickfalten 46. Die Randlage 42 wird um die Mittelachse 48 abgeknickt. Anschließend werden die Zellstofflagen 36 im Bereich der Mittelachsen miteinander verklebt, wobei die Röhre 38 freigelassen wird. Um ein gleichmäßiges Auffächern der Zellstofflagen 36 zu er-

22.02.97

-6-

möglichen, sind benachbarte Zellstofflagen 36, die nicht über Knickfalten 46 miteinander verbunden sind, in einem Teilbereich ihres Randes miteinander verklebt (nicht näher dargestellt).

Die Ränder der Zellstofflagen 36 entsprechend Fig. 2 bis 5 sind zur Kopfspitze hin abgerundet, können jedoch selbstverständlich auch wie bei dem in Fig. 1 gezeigte Ausführungsbeispiel gezackt sein.

22.00.97

Ansprüche

1. Toilettenbürste mit einem Stiel (12; 32) und einem an diesem auswechselbar festgeklemmten Einmal-Reinigungskopf (14; 34) aus Zellstoff, dadurch gekennzeichnet, daß der Kopf (14; 34) aus mehreren, im verpackten Zustand flach zusammengefalteten Zellstofflagen (16; 36) besteht, die zur Verwendung zu einem räumlichen, steifen Gebilde auffächerbar sind.
2. Toilettenbürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die aufgefächerten Zellstofflagen (16; 36) des Kopfes (14; 34) ringförmig um die Stielachse liegen.
3. Toilettenbürste nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die äußeren Ränder (18) der Zellstofflagen (16) gezackt sind.
4. Toilettenbürste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Kopf (14; 34) stielseitig eine Schulter (20) besitzt.
5. Toilettenbürste nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Kopf (14; 34) unter der Einwirkung von Wasser nach einer bestimmten Zeit aufweicht und zerfasert.
6. Toilettenbürste nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Stiel (12) an seinem Ende mit einem Schlitz versehen ist, in welchen der aufgefächerte Kopf (14) einsteckbar ist.

22.02.97

-2-

7. Toilettenbürste nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Zellstofflagen (36) in der Mittel des Kopfes (34) eine Röhre (38) bilden, in die der Stiel (40, 32) einsteckbar ist.
8. Toilettenbürste nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Stiel zum Einspannen des Kopfes (14; 34) je nach dessen Beschaffenheit als federbelastete Klemm- bzw. Spreizzange ausgebildet ist.

22.03.97

Fig. 1

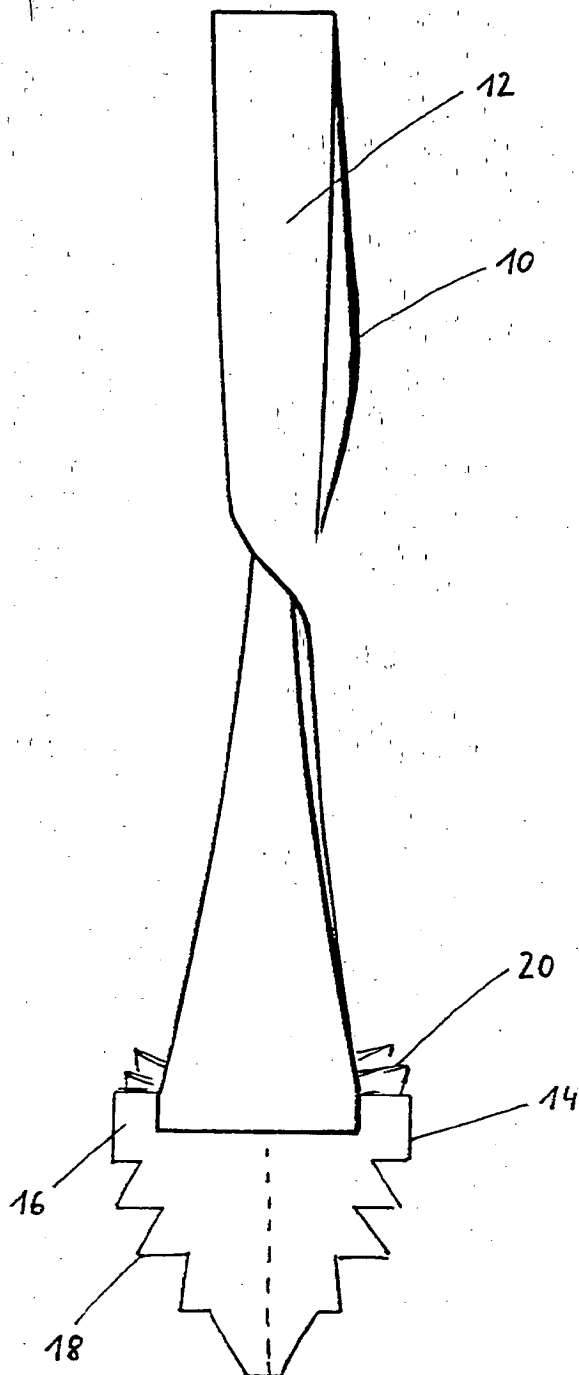
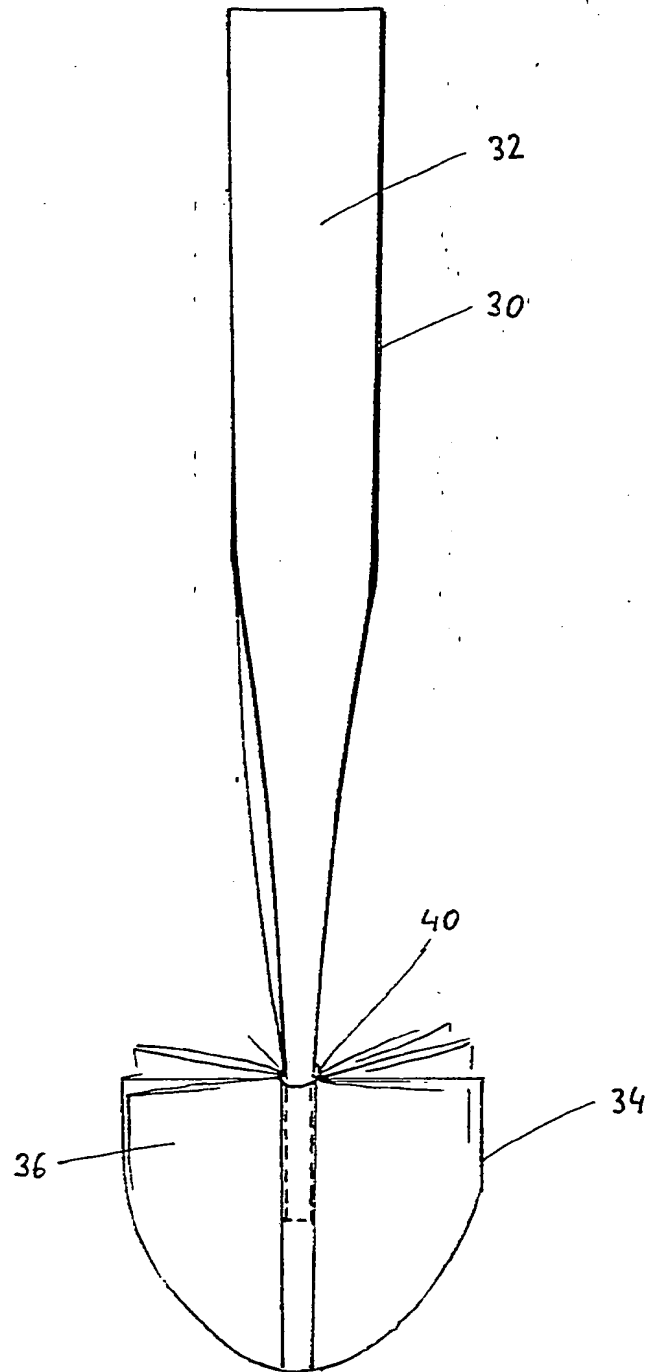


Fig. 2

200097

Fig. 3

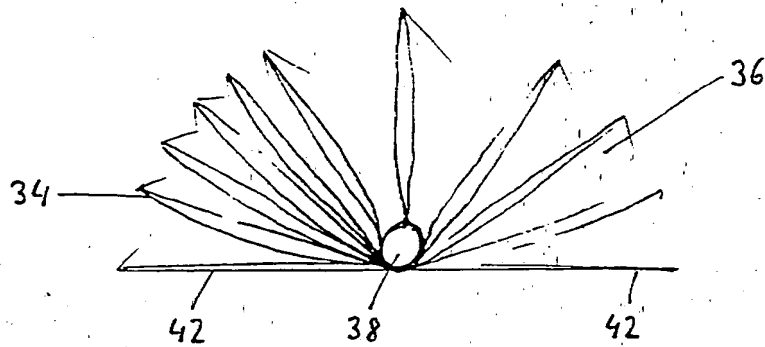


Fig. 4

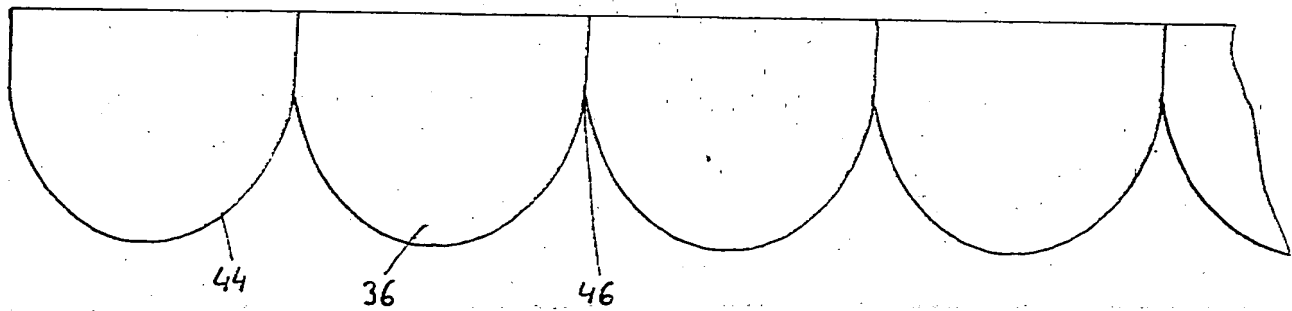
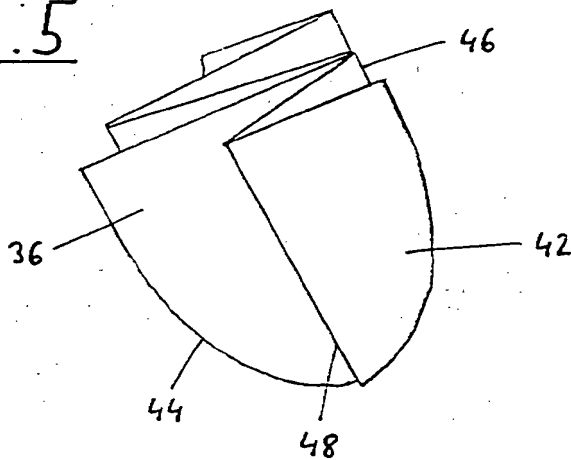


Fig. 5



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)